

руженный электропсихофизиологический феномен является фундаментальным явлением и по своей значимости аналогичен комплексу морфо-функциональных, в том числе гормональных изменений, описанных Г. Селье для неспецифических адаптационных реакций человека. Вместе с тем, данный феномен интегрально отражает био-социальную сущность человека, диалектически примиряя церебральную и гуморальную парадигмы современной психологии.

Г. В. Талалаева

ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА

Здравоохранение России в настоящее время переживает этап кризиса и, судя по последним публикациям, переходит в фазу становления новой системы оказания медицинской помощи населению. Во вновь формирующейся системе здравоохранения отчетливо выделяются 2 подсистемы, отличающиеся между собой причинами появления болезней и механизмом их развития, симптомами проявления заболеваний, методами реабилитации пациентов и теми информационными технологиями, которые использует каждая из подсистем. Если говорить кратко, то появилась медицина для больных и медицина для здоровых. В первом случае усилия врачей направлены на лечение хронических больных и реабилитацию инвалидов; во втором – на сохранение здоровья здоровых, находящихся в условиях длительного социально-экологического и техногенного стресса.

Расшифруем некоторые из высказанных положений.

В современных условиях множество людей постоянно находится под воздействием неблагоприятных экологических и социальных факторов, которые накладывают свой отпечаток на ранее известные болезни, порождают появление новых и требует усовершенствования диагностических приемов. Сегодня с полным правом говорится о «болезнях адаптации», о «социально-стрессовых расстройствах», об «энерго-информационной патологии».

Болезни техногенно и информационно загрязненного общества имеют своеобразие. В отличие от острых заболеваний они развиваются в ответ хроническое действие электромагнитных полей, малых доз ионизирующей радиации и других техногенных поллютантов, продолжительность которых порой распространяется и на несколько поколений горожан. Такое воздействие не вызывает острого недуга, но истощает адаптационные возможности человека, снижает его общую стрессоустойчивость, понижает порог чувствительности к действию отдельных стрессовых факторов. Биофизическую суть энерго-информационных заболеваний составляет изменение электромагнитной реактивности человека и нарушение его частотных характеристик.

Нами (Г. В. Талалаева, Т. В. Рогачева, 1999) обоснована концепция электропсихофизиологического феномена (ЭПФФ) как фундаментального и неспецифического проявления синдрома дезадаптации; показано, что на уровне биофизических явлений, в частности, в особенностях электропроводности и биорезонансных характеристиках точек акупунктуры находит конкретное выражение индивидуальная предрасположенность человека в тому или иному варианту

срыва компенсаторно-приспособительных (адаптационных) способностей: к психической декомпенсации, к сосудистым катастрофам или же к развитию вторичного иммунодефицита и онкопатологии. Важная клиническая особенность энерго-информационной патологии – наличие латентного периода в развитии заболевания.

Условия современной жизни так глубоко и быстро трансформируют иммунно-генетический статус человека, что создают угрозу его существованию как биосоциального существа и требуют от фундаментальной науки решения ряда новых междисциплинарных задач. Роль антропогенного загрязнения окружающей среды как иммуномодулятора и фактора развития вторичного иммунодефицита человека хорошо известна. Наиболее ярко она изучена для химических поллютантов. В значительно меньшей степени – для тех техногенных факторов, которые лавинообразно распространяются последние годы – для информационных технологий и для техногенных поллютантов физической природы таких, как малые дозы ионизирующего излучения, электромагнитный смог и т.д.

Необходимо заметить, что именно они (информационные и биофизические активные факторы) обладают способностью дистанционного воздействия, обладают быстродействием и способны вызвать и/или спровоцировать массовые иммуннозависимые нарушения здоровья человека; в т.ч. такие социально значимые болезни, как пограничные психические расстройства.

Для лиц, подвергшихся хроническому у эколого-социальному стрессу, характерен своеобразный биоритмологический феномен: на 5-7-м году стрессовой ситуации у пострадавших формируется многоуровневая модель деструктивного функционирования. Смысл этого феномена заключается в том, что самоподдерживающийся (самовосстанавливающийся, саногенетический) алгоритм жизнедеятельности человека замещается на саморазрушающийся. На уровне клетки это проявляется программируемой гибелью клеток (апоптозом) и диффузным склерозированием органов и тканей, т.е. заменой функционально активных, высоко специализированных клеток неспецифическими соединительно-тканевыми структурами. На уровне физиологических систем указанный феномен проявляется нейро-сенсорной несостоятельностью, т.е. таким патологическим изменением функции органов чувств, афферентных систем передачи информации и центральных аналитических структур мозга при которых типичными становятся неадекватные, а порой и парадоксальные реакции организма на внешний стимул; например, на лечебные (физио-, психо- и фармакологические) процедуры или на информацию, предъявляемую на экране монитора.

Для общества информационных технологий особенно важно, что нейро-сенсорная несостоятельность может выражаться в виде вторичного дальтонизма и в виде изменения ритмики человека, нарушения частоты естественных биоритмов его органов, тканей и физиологических систем. Внешне это может проявляться как избирательная реактивность на отдельные цветовые раздражители, как гипо- или ареактивная реакция на информацию, подаваемую в импульсном режиме на экран монитора.

Эти обстоятельства заставляют разработчиков медицинской аппаратуры, искать новые подходы к созданию современных интерфейсов, требуют применения новых, нестандартных технико-технологических и методологических решений. Перспективным является замена «машинного» интерфейса на «интеллекту-

альный», активная разработка технологий искусственного интеллекта, более быстрое развитие нейроноподобных сетей по сравнению с «экспертными системами», широкое применение помимо зрительного звукового и речевого канала связи компьютера с пользователем.

Различия в информационных технологиях, присущих медицине для больных и медицине для здоровых, не ограничивается только процессом диагностики. Они прослеживаются и на этапах организационно-методических решений.

Первая подсистема информационно-аналитических данных и организационно-методических решений присуща официально существующей медицине, медицине для больных, которая финансируется через государственный бюджет, через фонды обязательного медицинского страхования. В этой подсистеме потоки информации базируются на официальной медико-статистической отчетности; на иерархически выстроенной схеме передачи информации должностными лицами; на традиционных методах вариационной статистики, ориентированной на среднестатистических показателях. Больной человек в данной в данном случае способен повлиять на содержание и направление информационных потоков; ему отведена роль пассивного объекта наблюдения.

В технологиях оздоровительной медицины, медицины для здоровых складывается совсем иная ситуация. Во-первых, указанная информационная технология строго индивидуализирована и ориентирована на регистрацию квантовых состояний физиологических систем человека в разных условиях его жизнедеятельности. Во-вторых, указанная технология ориентирована на мониторингирование динамических процессов, и поэтому, требуют применения новых, нестандартных методов математической обработки материала. В-третьих, здоровый человек, следящий за своим здоровьем и нацеленный на сохранение высокого уровня работоспособности, занимает в анализируемой технологической цепочке активную позицию; он является не только пользователем, но и, что самое главное, заказчиком информации, побуждая тем самым специалистов к модификации сервисного и программного обеспечения.

Принципиально важно, что формирование новых информационных технологий связано с перемещением компьютерных баз данных из государственных учреждений в частный сектор и во вновь формирующуюся коммерческую медицину. Последнее затрудняет интеграцию баз данных отдельных пользователей в единое информационное пространство, ограничивает возможности оперативного наблюдения за биосоциальными процессами, происходящими в современном нам обществе. Выше перечисленное делает необходимым поиск новых форм обмена информацией: между официальной медициной и коммерческой, между государственными и частными базами данных и т.д.

Нам видится, что официальное признание на Урале важности и нужности нового направления в медицине начинает приобретать свои организационные формы и очертания. Пример тому – появление в этом году новой медицинской научной специальности, специальности «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА» (14.00.51) и подготовка к открытию новой специальности в рамках УрГУ – специальности «МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА». Обе они создают хороший задел и прочную основу для плодотворного взаимодействия медицинских работников и специалистов технических направлений, для успешного развития интегральных информационных технологий наступающего XXI века.